



ITS
Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember

KERJA PRAKTIK – IF184801
Pembuatan Tabel CRUD KONTRAK KINERJA
UP3 ITS

Unit Pengelolaan dan Pengendalian Program (UP3) - Institut
Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya
Jl. Raya ITS, Surabaya, Jawa Timur 60117
Periode: 1 Juli 2020 - 1 Oktober 2020

Oleh:

Pembimbing Jurusan
Royyana Muslim Ijtihadie, S.Kom., M.Kom., Ph.D.

Pembimbing Lapangan
Ridho Rahman Hariadi, S.Kom., M.Kom

DEPARTEMEN INFORMATIKA
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2020



KERJA PRAKTIK – IF184801

**Pembuatan Tabel CRUD KONTRAK KINERJA
UP3 ITS**

**Unit Pengelolaan dan Pengendalin Progrm (UP3) – Intitut
Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya**

Jl. Raya ITS, Surabaya, Jawa Timur 60117

Periode: 1 Juli 2020 – 1 Oktober 2020

Oleh:

Pembimbing Jurusan

Royyana Muslim Ijtihadie, S.Kom.,M.Kom., Ph.D.

Pembimbing Lapangan

Ridho Rahman Hariadi, S.Kom., M.Sc.

DEPARTEMEN INFORMATIKA

Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya 2020

LEMBAR PENGESAHAN
KERJA PRAKTIK
Pembuatan Tabel CRUD KONTRAK KINERJA
UP3 ITS

Oleh:

Muhammad Izzuddin Al Islami

05111740000035

Vinsensius Yuda Pratama

05111740000156

Mengetahui,

Pembimbing Lapangan

Kerja Praktek

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Kerja Praktek



Ridho Rahman Hariadi,

S.Kom., M.Sc.

NIP. 198702132014041001



Royyana Muslim Ijtihadie,

S.Kom., M.Kom., Ph.D.

NIP. 197708242006041001

SURABAYA

1 OKTOBER, 2020

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

Pembuatan Tabel CRUD KONTRAK KINERJA UP3 ITS

Nama Mahasiswa : Muhammad Izzuddin Al Islami
NRP : 05111740000035
Nama Mahasiswa : Vinsensius Yuda Pratama
NRP : 05111740000156
Departemen : Informatika FTIK-ITS
Pembimbing Jurusan : Royyana Muslim Ijtihadie
Pembimbing Lapangan : Ridho Rahman Hariadi

ABSTRAK

Untuk menjalankan suatu institusi, diperlukan pengelolaan data informasi dengan efisien demi kelangsungan dari institusi tersebut. Salah satunya di Institut Teknologi Sepuluh Nopember dimana terdapat unit yang memantau kinerja dari setiap unit yang bertugas pada Institut Teknologi Sepuluh Nopember yaitu Unit Pengelolaan dan Pengendalian Program atau yang disingkat menjadi UP3. Dalam misi untuk menjalankan tugasnya UP3 mengembangkan sebuah sistem informasi data kinerja berbasis web.

Pada kerja praktek kami saat ini kami ditugaskan untuk ikut mengembangkan sistem informasi tersebut untuk mengembangkan input data dan menampilkan data kinerja menggunakan framework Vue.js dengan database SQL Server beserta library JExcel oleh Unit Pengelolaan dan Pengendalian Program (UP3) ITS.

Kata kunci: Query, database, Vue.js, JExcel

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya kami dapat melaksanakan salah satu kewajiban kami sebagai mahasiswa Departemen Informatika, yakni Kerja Praktek (KP).

Kami menyadari masih ada kekurangan baik dalam pelaksanaan kerja praktek maupun penyusunan buku laporan ini. Namun, kami berharap buku laporan ini dapat menambah wawasan pembaca dan dapat menjadi sumber referensi. Kami mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan buku laporan kerja praktek ini.

Melalui buku ini, kami juga ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada orang-orang yang telah membantu, baik langsung maupun tidak langsung, dalam pelaksanaan kerja praktek hingga penyusunan laporan. Orang-orang tersebut antara lain adalah:

1. Kedua orang tua penulis.
2. Bapak Royyana Muslim Ijtihadie, S.Kom.,M.Kom., Ph.D selaku dosen pembimbing kerja praktek.
3. Bapak Ary Mazharuddin Shiddiqi, S.Kom., M.Comp.Sc., Ph.D., selaku koordinator Kerja Praktek.
4. Bapak Ridho Rahman Hariadi S.Kom, S.Kom, M.Sc., selaku pembimbing lapangan kami di Unit Pengelolaan dan Pengendalian Program (UP3) ITS.

Surabaya, Oktober 2020
Muhammad Izzuddin Al Islami, Vinsensius Yuda Pratama

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	5
ABSTRAK	8
KATA PENGANTAR	9
DAFTAR ISI	11
BAB I PENDAHULUAN	15
1.1. Latar Belakang	15
1.2. Tujuan	15
1.3. Manfaat	15
1.4. Rumusan Masalah	16
1.5. Lokasi dan Waktu Kerja Praktek	16
1.6. Metodologi Kerja Praktek	16
1.7. Sistematika Laporan	19
BAB II PROFIL PERUSAHAAN	21
2.1. Profil Unit Pengelolaan dan Pengendalian (UP3) - Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya	21
2.1.1. Tugas Unit Pengelolaan dan Pengendalian (UP3) - Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya	21
2.1.2. Tugas Unit Pengelolaan dan Pengendalian (UP3) - Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya	21
BAB III TINJAUAN PUSTAKA	23
3.1. Pemrograman Database	23
3.2. Visual Studio Code	23
3.3. Vue.js	23
3.4. JExcel	24

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	25
4.1. Komponen Table Generic	27
4.1.1 Deskripsi	27
4.1.2. Parameter	27
4.1.3. Data	27
4.1.4. Hubungan Dengan Komponen Lain	28
4.1.5. Source Code	29
4.2. Komponen Form Generic	30
4.2.1 Deskripsi	30
4.2.2. Parameter	30
4.2.3. Data	30
4.2.4. Hubungan Dengan Komponen Lain	31
4.2.5. Source Code	32
4.3. Komponen Dropdown	33
4.3.1. Deskripsi	33
4.3.2. Parameter	33
4.3.3. Data	34
4.3.4. Hubungan Dengan Komponen Lain	34
4.3.5. Source Code	35
4.4. Komponen Pendukung-input.js	36
4.4.1. Deskripsi	36
4.4.2. Parameter	36
4.4.3. Data	36
4.4.4. Hubungan Dengan Komponen Lain	37
4.4.5. Source Code	38

BAB V PENGUJIAN DAN EVALUASI	39
5.1. Tujuan Pengujian	39
5.2. Kriteria Pengujian	39
5.3. Skenario Pengujian	40
5.4. Hasil Pengujian	40
5.5. Evaluasi Pengujian	50
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	51
6.1. Kesimpulan	51
6.2. Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	55
BIODATA PENULIS I	57
BIODATA PENULIS II	59

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Hasil Evaluasi Pengujian Komponen	51
---	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Contoh Tampilan Web	25
Gambar 4.2 Import	30
Gambar 4.3 Import pada Dropdown	35
Gambar 4.4 Deklarasi Tabel	39
Gambar 5.1 Uji Menampilkan Tabel Role Admin	41
Gambar 5.2 Penambahan Data Pada Role Admin	42
Gambar 5.2.1 Penggunaan Dropdown	43
Gambar 5.3 Data Baru Berhasil Ditambahkan	43
Gambar 5.4 Uji Update Data Pada Data no. 10	44
Gambar 5.5 Uji Update Data Berhasil	44
Gambar 5.6 Uji Delete Data ke-7 Awal	45
Gambar 5.7 Uji Delete Data ke-7 Berhasil	45
Gambar 5.8 Uji Menampilkan Tabel Role User	46
Gambar 5.9 Penambahan Data Baru Menjadi Baris ke-4	46
Gambar 6.0 Uji Update Data Role User	47
Gambar 6.1 Uji Delete Data ke-3	48
Gambar 6.2 Uji Delete Data ke-3 Berhasil	48
Gambar 6.3. Uji Penampilan Data Role Validator	49
Gambar 6.4. Uji Verifikasi Data ke-6	50
Gambar 6.5. Hasil Verifikasi Data ke-6	50

DAFTAR KODE

Kode 1 Potongan kode komponen TableGeneric	29
Kode 2 Potongan kode komponen Form Generic	32
Kode 3 Potongan kode komponen Dropdown	35
Kode 4 Potongan kode komponen Pendukung-Input	38

DAFTAR DIAGRAM

Diagram Component 1	26
Diagram Component 2	28
Diagram Component 3	31
Diagram Component 4	34
Diagram Component 5	37

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Untuk menjalankan suatu institusi, diperlukan pengelolaan data informasi dengan efisien demi kelangsungan dari institusi tersebut. Salah satunya di Institut Teknologi Sepuluh Nopember dimana terdapat unit yang memantau kinerja dari setiap unit yang bertugas pada Institut Teknologi Sepuluh Nopember yaitu Unit Pengelolaan dan Pengendalian Program atau yang disingkat menjadi UP3. Dalam misi untuk menjalankan tugasnya UP3 mengembangkan sebuah sistem informasi data kinerja berbasis web.

Pada kerja praktek kami saat ini kami ditugaskan untuk ikut mengembangkan sistem informasi tersebut untuk mengembangkan input data dan menampilkan data kinerja menggunakan framework Vue.js dengan database SQL Server beserta library JExcel oleh Unit Pengelolaan dan Pengendalian Program (UP3) ITS.

1.2. Tujuan

Tujuan kerja praktek ini adalah untuk menyelesaikan kewajiban kuliah kerja praktek di Institut Teknologi Sepuluh Nopember dengan beban dua SKS. Selain itu juga untuk membuat aplikasi berbasis web untuk keperluan input data kinerja bagi para karyawan di Unit Pengelolaan dan Pengendalian Program (UP3) ITS dan civitas akademik Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

1.3. Manfaat

Manfaat dari pembuatan website yang kami buat sama seperti tujuan diatas. Untuk membantu para karyawan dan civitas akademik dalam melakukan input dan memantau data kinerja.

1.4. Rumusan Masalah

Berikut ini rumusan masalah pada kerja praktek pengembangan website Kontrak Kinerja

1. Bagaimana desain komponen pendukung-input yang dapat mengenerate halaman sebanyak jumlah tabel data pada database menggunakan kerangka kerja Vue JS?
2. Bagaimana merancang komponen user interface *TableGeneric* yang reusable untuk melakukan operasi *read*, *update* dan *delete* pada tabel data dari database menggunakan modul JExcel dan kerangka kerja Vue JS?
3. Bagaimana merancang komponen user interface *FormGeneric* yang reusable untuk melakukan operasi *create* untuk data baru ke dalam tabel pada database menggunakan kerangka kerja Vue JS?
4. Bagaimana merancang komponen user interface *Dropdown* yang reusable sehingga user dapat melakukan input data dengan memilih pilihan-pilihan dari sebuah *list* dan melakukan pencarian pada *list* tersebut menggunakan kerangka kerja Vue JS?

1.5. Lokasi dan Waktu Kerja Praktek

Dikarenakan adanya pandemi, kerja praktek ini dikerjakan di kediaman masing-masing mahasiswa dan waktu kerja secara fleksibel

1.6. Metodologi Kerja Praktek

Tahapan pengerjaan kerja praktek dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Perumusan Masalah

Untuk mengetahui permasalahan apa yang harus diselesaikan, diberikan penjelasan mengenai alasan mengapa

fungsi-fungsi tersebut dibutuhkan. Dijelaskan juga secara rinci mengenai bagaimana alur sistem itu akan berjalan. penjelasan mengenai hal ini dijelaskan oleh pembimbing lapangan kerja praktek. Dari penjelasannya dihasilkan catatan-catatan penting mengenai gambaran sistem berbasis web yang akan dibuatkan fungsi dan query maupun layout dari web yang akan ditampilkan untuk mempermudah sistem informasi kontrak kinerjanya. Dengan begitu dapat diputuskan bahasa pemrograman database yang digunakan adalah SQL, website dibangun menggunakan framework Vue.JS, dengan tools pendukung SQL Server Management Studio (SSMS) dan Visual Studio Code.

2. Studi Literatur

Setelah ditentukan *database*, bahasa pemrograman, dan serta *tools* tambahan yang akan digunakan, dilakukan studi literatur mengenai cara implementasinya dalam membuat fungsi query. Pada tahap ini dilakukan proses pencarian, pembelajaran, pengumpulan dan pemahaman informasi serta literatur yang berkaitan untuk membantu dalam implementasi fungsi query ini. Informasi bisa didapat dari internet untuk istilah-istilah umum yang digunakan dalam pengimplementasian suatu fungsi query.

3. Analisis dan Perancangan

Tahap ini meliputi penjelasan tentang fungsi query berdasarkan studi literatur dan pembelajaran pembuatan fungsi query yang sudah ada. Tahap ini mendefinisikan alur dari implementasi.

Langkah-langkah yang di kerjakan juga didefinisikan ditahap ini sebagai berikut:

- a. Memahami elemen dan isi dari seluruh tabel yang ada di dalam database
- b. Memahami primary key dan foreign key yang ada pada tabel
- c. Memahami trigger yang ada pada tabel
- d. Memahami tools SQL Server Management Studio sebagai tools pendukung yang digunakan dalam membuat fungsi query

- e. Memahami framework Vue.JS sebagai framework yang digunakan untuk membangun website.

4. Implementasi Sistem

Implementasi sistem didasarkan karena adanya kebutuhan dari fullstack developer untuk mempermudah jalannya suatu web dengan database yang sudah ter query. Pada tahap ini kami membuat beberapa fungsi query yang dibutuhkan untuk melakukan input, delete, select, dan update data. Kami juga melakukan desain layout untuk input dan penampilan data dari Web Kontrak Kinerja. Dengan menggunakan JExcel mempermudah input data excel yang sudah ada ke dalam web. Pengerjaan dilakukan selama kurang lebih tiga bulan.

5. Pengujian dan Evaluasi

Pengujian dilakukan dengan menguji query yang telah dibuat. Tahap awal setelah query jadi dilakukan testing secara lokal dan didemokan kepada pembimbing lapangan kerja praktek apakah query yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan. Dengan ini akan dihasilkan hasil evaluasi apakah fungsi sudah sesuai dengan tujuan dan kebutuhan atau belum.

6. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan yang kami dapatkan diantaranya adalah perlunya penyesuaian atau pemahaman terhadap masalah yang dibutuhkan untuk membuat suatu fungsi dengan tingkat kesulitan yang berbeda-beda dan dibutuhkan komunikasi jika ada sesuatu yang kurang jelas dengan permasalahan yang diberikan agar pada saat pengerjaan tidak terjadi salah dalam pemahaman masalah, karena akan berpengaruh terhadap fungsi yang dibuat apalagi fungsi yang dibuat merupakan fungsi yang dapat menghapus atau merubah data dari suatu database client.

1.7. Sistematika Laporan

Laporan kerja praktek ini terdiri dari enam bab dengan rincian sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan

Pada bab ini dijelaskan tentang latar belakang permasalahan, tujuan, waktu pelaksanaan, serta sistematika pengerjaan kerja praktek dan juga penulisan laporan kerja praktek.

2. Bab II Profil Perusahaan

Pada bab ini, dijelaskan secara rinci tentang profil perusahaan tempat kami melaksanakan kerja praktek, yakni Unit Pengelolaan dan Pengendalian Program (UP3) - Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.

3. Bab III Tinjauan Pustaka

Pada bab ini, dijelaskan mengenai tinjauan pustaka dan literatur yang digunakan dalam penyelesaian kerja praktik di Unit Pengelolaan dan Pengendalian Program (UP3) - Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.

4. Bab IV Implementasi Sistem

Pada bab ini, berisi penjelasan tahap-tahap yang dilakukan untuk proses implementasi fungsi query dan tampilan layout web Kontrak Kinerja dengan framework Vue.js serta bantuan library Jexcel dalam penampilan data.

5. Bab V Pengujian dan Evaluasi

Pada bab ini, dijelaskan tentang hasil pengujian dan evaluasi dari sistem yang telah dikembangkan selama pelaksanaan kerja praktek di Unit Pengelolaan dan Pengendalian Program (UP3) - Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.

6. Bab VI Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini, dipaparkan kesimpulan yang dapat diambil dan juga saran selama pengerjaan kerja praktik.

BAB II

PROFIL PERUSAHAAN

2.1. Profil Unit Pengelolaan dan Pengendalian Program (UP3) - Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

Unit Pengelolaan dan Pengendalian Program (UP3) Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya adalah sebuah unit yang dibentuk oleh ITS yang sesuai namanya dibentuk untuk mengelola dan mengendalikan program-program yang dijalankan oleh ITS.

2.1.1. Tugas Unit Pengelolaan dan Pengendalian Program (UP3) - Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

- Membantu merumuskan kebijakan dalam subbidang pengelolaan dan pengendalian program
- Membina, mengarahkan, dan mengembangkan kompetensi dan talenta personil dalam unit kerja
- Menyelenggarakan program kerja dan kegiatan yang selaras dengan kebijakan dala subbidang pengelolaan dan pengendalian program
- Mengevaluasi kinerja hasil program kerja dan kegiatan dalam subbidang pengelolaan dan pengendalian program
- Menyelenggarakan pelayanan prima dalam subbidang pengelolaan dan pengendalian program dengan prinsip reformasi birokrasi dan zona integritas

2.1.2. Fungsi Unit Pengelolaan dan Pengendalian Program (UP3) - Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

- Penyiapan penyusunan rencana induk pengembangan, rencana strategis organisasi, dan rencana operasional organisasi
- Pengordinasian penyusunan rencana kegiatan dan anggaran

- Pengelolaan, pengendalian, dan pengawasan program kerja
- Penyelarasan program kerja ITS dengan seluruh unit di bawah Rektor
- Pengoordinasian perancangan pangkalan data terpadu ITS
- Pengelolaan data stewardship dari berbagai sumber secara terpadu yang diperlukan untuk pengambilan kebijakan ITS dan pelaporan
- Pengukuran dan pelaporan kinerja organisasi untuk semua level organisasi
- Pengoordinasian dan penyusunan pelaporan organisasi secara berkala
- Penyelenggaraan sistem pengendalian intern ITS
- Perancangan dan pemantauan strategi organisasi terkait pemeringkatan ITS di level nasional
- Penyelenggaraan survei kepuasan stakeholder terhadap layanan organisasi
- Pelaksanaan identifikasi dan penelusuran hambatan dan penyimpangan pelaksanaan program kerja ITS, serta memberikan alternatif usulan-usulan perbaikan
- Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan penyelenggaraan program kerja subbidang pengelolaan dan pengendalian program

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini, akan dijelaskan mengenai dasar teori yang digunakan selama proses kerja praktek.

3.1. Pemrograman Database

Basis data (database) adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut.

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri (query) basis data disebut sistem manajemen basis data (database management system, DBMS). Sistem basis data dipelajari dalam ilmu informasi.

3.2. Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah editor source code yang tersedia untuk Windows, macOS, dan Linux. Program ini tersedia dengan built-in support untuk JavaScript, TypeScript dan Node.js dan memiliki ekosistem yang melimpah akan ekstensi untuk bahasa pemrograman lain (seperti C++, C#, Java, Python, PHP, Go).

3.3. Vue.js

Vue.js adalah framework progresif untuk membangun user interface. Framework ini bisa diintegrasikan dengan berbagai library. Vue.js sendiri didistribusikan secara open source.

3.4.

JExcel adalah sebuah plugin javascript yang berfungsi untuk membuat spreadsheet interaktif berbasis web yang kompatibel dengan berbagai macam software spreadsheet.

BAB IV

IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini menjelaskan tahap implementasi yang dilakukan, terdapat beberapa bagian utama, yang pertama adalah

komponen user interface yang terdiri dari komponen *TableGeneric* *FormGeneric*, dan *Dropdown*. Sedangkan pada bagian kedua adalah komponen *Pendukung-input*.

	Nama Dosen	NIP Dosen	Satuan Kerja	Nama Pelatihan	Tanggal Penyerangan	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai	verifikasi	buku	added_by
1	Dosen A			Pelatihan A	ITS	ITS		<input checked="" type="checkbox"/>		
2	Dosen B			Pelatihan A	ITS	ITS		<input type="checkbox"/>		

Showing page 1 of 1 entries

Gambar 4.1 Contoh tampilan Web

Hubungan antara seluruh komponen pada bab ini dapat dilihat pada gambar Diagram Component 1 :

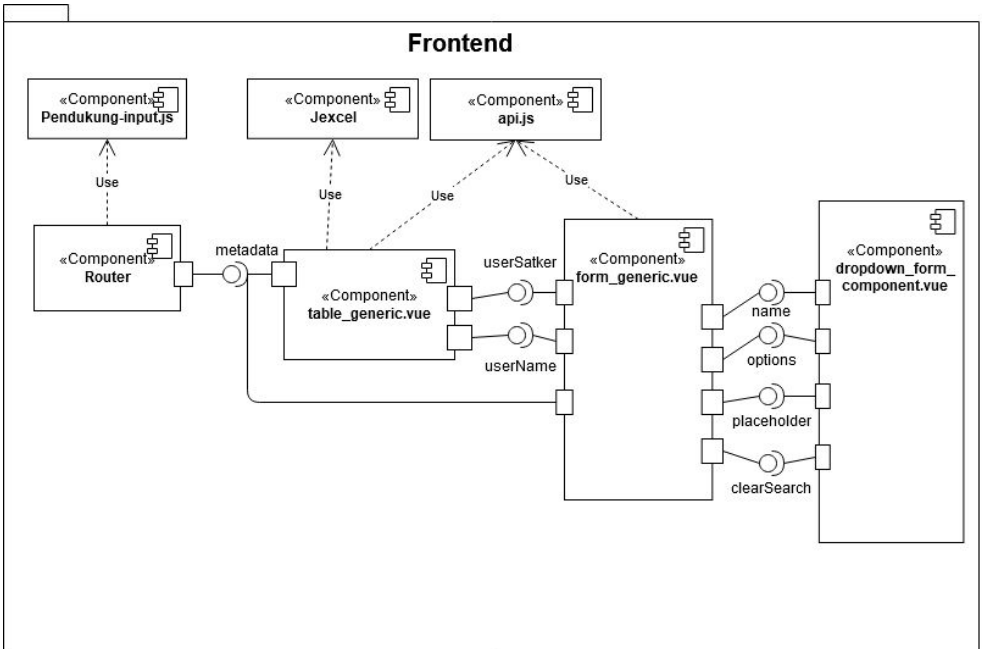


Diagram Component 1 : component diagram yang menunjukkan hubungan antar komponen TableGeneric, FormGeneric, Dropdown dan Pendukung-input

4.1. Komponen Table Generic

4.1.1 Deskripsi

Membuat sebuah komponen yang bersifat *generic* untuk menampilkan data yang didapat dari API menggunakan modul JExcel dengan mengikuti deklarasi pada pendukung-input.js, menghandle operasi *update* dan *delete*, sebagai *base* dari komponen *form generic* serta menampilkan notifikasi status operasi *create*, *update* dan *delete*.

4.1.2. Parameter

Tidak ada parameter yang digunakan pada komponen ini.

4.1.3. Data

Data yang digunakan oleh komponen ini adalah data dari *router* yang berisi spesifikasi kolom pada tiap tabel dan data *session* dari user yang sedang login untuk mengetahui *role* dan otoritas user.

4.1.4. Hubungan dengan komponen lain

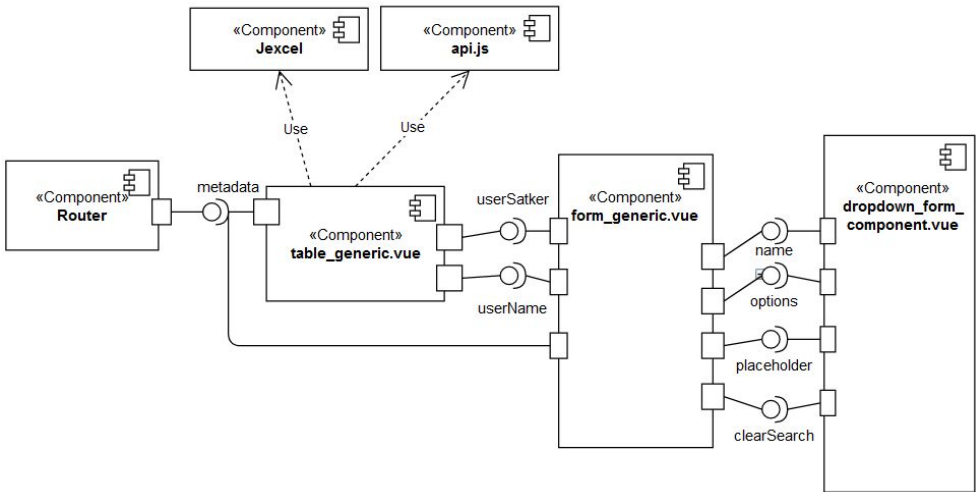


Diagram Component 2 : potongan component diagram yang menunjukkan hubungan komponen TableGeneric (table_generic.vue) dengan komponen lain

Komponen *TableGeneric* menggunakan 2 modul, yaitu *Jexcel* dan *api.js*. Modul *Jexcel* digunakan untuk menampilkan data dalam bentuk tabel ke pengguna, sedangkan modul *api.js* akan digunakan untuk melakukan pemanggilan API ke server.

Komponen *TableGeneric* membutuhkan input data berupa metadata yang berisi spesifikasi tabel yang akan ditampilkan (nama kolom, tipe data per kolom dan URL API untuk tabel) dalam bentuk object json dan *session* user yang sedang login dari komponen *router*.

Komponen *TableGeneric* menghasilkan output berupa *userSatker* dan *userName* untuk digunakan pada komponen *FormGeneric*.

Komponen *TableGeneric* memiliki 1 komponen *child* yaitu *FormGeneric* yang akan muncul apabila user menekan tombol “Tambah Entry” yang ada pada komponen *TableGeneric*.

4.1.5. Source Code

Source Code untuk Komponen Table Generic dapat dilihat pada screenshot kode dibawah ini

```
src > components > pendukung > generic > table_generic.vue > {} "table_generic.vue" > default > methods > contextMenu
1  <template lang="html">
2    <div>
3      <transition name="snackbar">
4        <div v-if="snackActive" class="snackbar snackbar--top-center">
5          <div class="snackbar_wrap" v-bind:style="{ backgroundColor: snackBg, color: snackColor }">
6            <div class="snackbar_body">
7              {{ snackMessage }}
8              <button class="close-btn" @click="snackActive = false">X</button>
9            </div>
10         </div>
11       </div>
12     </transition>
13     <button
14       type='button'
15       class='btn btn-primary btn-form'
16       @click='showModal'
17       v-if="formFilter.length > 0 && role !== 3 && loaded"
18     >
19       Tambah entry
20     </button>
21     <div class='wrapper-jexcel'>
22       <formInput
23         v-show="isModalVisible"
24         @close="closeModal"
25         @formSubmit="formUpdateHandler($event)"
26         :userSatker="parseInt(session.id_satker, 10)"
27         :userName="userName"
28       />
29       <div id='spreadsheet' ref='spreadsheet'></div>
30     </div>
31   </div>
32 </template>
```

Kode 1 Komponen TableGeneric

```

34 <script>
35 import 'jexcel/dist/jexcel.css' // eslint-disable-line no-unused-vars
36 import jexcel from 'jexcel' // eslint-disable-line no-unused-vars
37 import api from '../api'
38 import formInput from './form_generic.vue'
39

```

Gambar 4.2 Import : melakukan import komponen-komponen yang digunakan pada komponen TableGeneric yaitu jexcel, api, dan Form Generic

4.2. Komponen Form Generic

4.2.1 Deskripsi

Membuat sebuah komponen yang bersifat *generic* untuk melakukan fungsi *create* pada tiap tabel berbentuk sebuah *modal form*.

4.2.2. Parameter

Komponen memiliki 2 parameter, yaitu *id* satuan kerja unit dan nama dari user yang sedang login.

4.2.3. Data

Data yang digunakan oleh komponen ini adalah data dari *router* yang berisi spesifikasi kolom pada tiap tabel yang digunakan sebagai *fields* yang ditampilkan pada form.

4.2.4. Hubungan dengan komponen lain

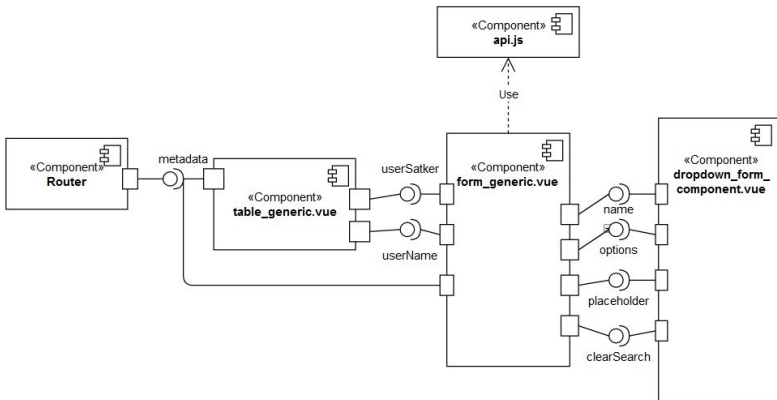


Diagram Component 3 : potongan component diagram yang menunjukkan hubungan komponen FormGeneric(form_generic.vue) dengan komponen lain

Komponen *FormGeneric* menggunakan 1 modul, yaitu *api.js*. Modul *api.js* akan digunakan untuk melakukan pemanggilan API ke server.

Komponen *FormGeneric* membutuhkan input data berupa data dari user yang sedang login yaitu *userSatker* dan *userName*.

Komponen *FormGeneric* menghasilkan output berupa *name*, *options*, *placeholder*, dan *clearSearch* yang akan digunakan untuk menampilkan komponen *Dropdown* (*dropdown_form_component.vue*).

Komponen *FormGeneric* memiliki 1 komponent *child* yaitu komponen *Dropdown* sebagai salah satu field pada form input dan 1 parent yaitu komponen *TableGeneric*.

4.2.5. Source Code

Source Code untuk menampilkan komponen *Form Generic* ditampilkan pada screenshot kode dibawah ini

```
1 <template>
2   <transition name="modal">
3     <div class="modal-mask" v-if="loaded" userSakcer="userSakcer" userTime="userTime">
4       <div class="modal-wrapper">
5         <form @submit.prevent="submit">
6           <div class="modal-container">
7             <button type="button" class="btn-danger" @click="close" aria-label="Close modal">X</button>
8             <div>Form Input</div>
9             <div class="row form-container">
10               <!-- {{form}} takes precedence over v-if, had to split this into two -->
11               <div class="form-group" v-for="(form) in dropdownList" :data="form.data" :key="form.name">
12                 <label class="control-label">{{ form.title }}</label>
13                 <dropdown :name="form.name" :options="form.options" placeholder="Carilah pilih salah satu dari menu" :clearSearch="clearSearch" v-on:select="validateSelection($event)" class="
14               </div>
15               <div class="form-group" v-for="(form) in textInput" :data="form.data" :key="form.name" :id="form.id">
16                 <label class="control-label">{{ form.title }}</label>
17                 <input type="form.type" v-model="form.data" :placeholder="[[ form.placeholder ]]" @keypress="keyPressEvent($event, form.type)" class="form-control form-control-lg" />
18               </div>
19               <div class="form-check" v-for="(form) in checkboxInput" :data="form.data" :key="form.name">
20                 <input class="form-check-input" type="checkbox" v-model="form.data" />
21                 <label class="form-check-label">{{ form.name }}</label>
22               </div>
23             </div>
24             <button type="submit" class="btn-green btn-dark btn-lg btn-block">Tambahkan</button>
25           </div>
26         </form>
27       </div>
28     </div>
29   </transition>
30 </template>
```

Kode 2 Potongan Komponen Form Generic

```
32 <script>
33   import api from '../api'
34   import Dropdown from './dropdown_form_component.vue'
35
```

Gambar 4.3 Import pada Dropdown : melakukan import komponen-komponen yang digunakan pada komponen Form Generic yaitu api, dan Dropdown

4.3. Komponen Dropdown

4.3.1. Deskripsi

Membuat komponen Dropdown yang berupa field input dimana user dapat memilih pilihan dari sebuah *list dropdown* dan melakukan search pada field untuk menemukan pilihan dari *list dropdown*.

4.3.2. Parameter

Komponen memiliki 7 parameter:

- *name* berupa string yang berisi nama dari target *v-model* pada *parent component* yang menangkap data yang *passing* oleh komponen ini.
- *options* berupa array berisi pilihan-pilihan dropdown.

- *placeholder* berupa string yang akan ditampilkan sebagai *placeholder* pada *fields*.
- *disabled* berupa boolean, mengatur apakah user dapat berinteraksi dengan komponen ini
- *maxItem* berupa integer yang menjadi batas pilihan yang ditampilkan dalam dropdown
- *clearSearch* berupa *arbitrary* boolean, perubahan nilainya akan menyebabkan *fields* pada komponen *dropdown* di *reset*. Digunakan oleh komponen parent saat melakukan *reset* pada *form*

4.3.3. Data

Data yang digunakan oleh komponen ini adalah *array* berisi list pilihan dari API yang di *passing* sebagai parameter oleh komponen *parent* untuk ditampilkan sebagai pilihan dropdown.

4.3.4. Hubungan dengan komponen lain

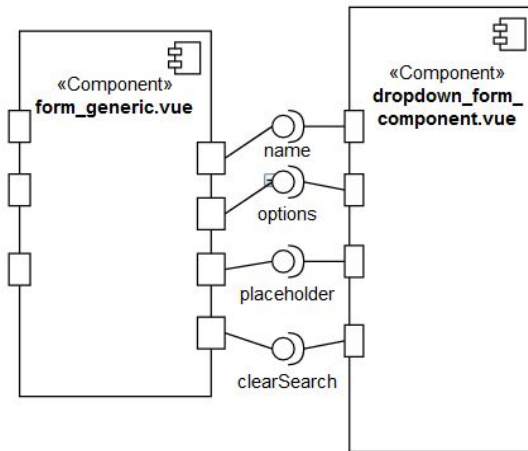


Diagram component 4 : potongan component diagram yang menunjukkan hubungan komponen Dropdown(`dropdown_form_generic.vue`) dengan komponen lain

Komponen *Dropdown* membutuhkan input data berupa *name*, *options*, *placeholder*, dan *clearSearch* yang akan digunakan untuk menampilkan komponen *Dropdown*.

Komponen *Dropdown* memiliki 1 parent yaitu komponen *FormGeneric*. Data yang telah dimasukkan user pada komponen *Dropdown* akan secara otomatis di *passing* ke komponen parent oleh framework *Vuejs* sesuai dengan *name* dari target *v-model* pada *parent component*.

4.3.5. Source Code

Source Code untuk komponen *Dropdown* dapat dilihat pada screenshot kode dibawah ini

```
2
3 <template>
4   <div class="dropdown" v-if="options">
5
6     <!-- Dropdown Input -->
7     <input class="dropdown-input"
8       :name="name"
9       @focus="showOptions()"
10      @blur="exit()"
11      @keyup="keyMonitor"
12      v-model="searchFilter"
13      :disabled="disabled"
14      :placeholder="placeholder"
15      :clearSearch="clearSearch"
16      autocomplete="off" />
17
18     <!-- Dropdown Menu -->
19     <div class="dropdown-content"
20       v-show="optionsShown">
21       <div
22         class="dropdown-item"
23         @mousedown="selectOption(option)"
24         v-for="(option, index) in filteredOptions"
25         :key="index">
26         {{ option.id + ' , ' + (option.name) || '-' }}
27       </div>
28     </div>
29   </div>
30 </template>
```

Kode 3 Potongan Komponen Dropdown

4.4. Komponen Pendukung-input

4.4.1. Deskripsi

Membuat sebuah *script* javascript yang berisi deklarasi tabel, spesifikasi kolom-kolom untuk setiap tabel dan metadata (route API untuk tabel, panjang tiap kolom, apakah kolom digunakan sebagai input, judul tiap kolom dan nama tabel) yang akan di *passing* ke *route* aplikasi yang mana *route* akan secara otomatis akan membuat halaman baru untuk setiap tabel yang dideklarasikan dengan pengaturan yang terdapat di file *pendukung-input.js*

4.4.2. Parameter

Tidak ada parameter yang digunakan pada komponen ini.

4.4.3. Data

Data yang digunakan adalah struktur tiap tabel yang di *return* oleh API dari database dan data konfigurasi dari './config/index' yang berisi url aplikasi pada export.

Setiap halaman untuk tabel memiliki struktur atribut seperti berikut:

- **component:** jexcelGeneric (nama komponen generic)
- **path:** nama *path* dari halaman tabel
- **name:** nama dari halaman yang akan ditampilkan sebagai *title* halaman
- **meta:** berisi 2 atribut *metadata* untuk tabel tersebut yang akan digunakan pada komponen jexcelGeneric
 - **apiRoute:** berisi *path* dari API yang digunakan untuk operasi CRUD
 - **config:** berisi konfigurasi tiap kolom pada tabel
 - **name:** berisi nama kolom yang di *return* dari API call

- **data:** sebuah attribute yang menampung array data dari API call yang akan ditampilkan (dikosongkan/di-**null**-kan saja)
- **type:** tipe kolom jexcel, digunakan untuk menampilkan kolom pada komponen jexcel dan formGeneric. *'hidden'* untuk menyembunyikan kolom, *'text'* untuk plain text, *'numeric'* untuk integer dan float, dan *'calendar'* untuk date time.
- **title:** nama kolom yang akan ditampilkan.
- **width:** lebar tampilan kolom dalam pixel.
- **as_input:** attribute boolean yang menentukan apakah kolom akan digunakan sebagai field input pada komponen formGeneric
- **readOnly:** attribute boolean yang menentukan apakah kolom dapat di edit atau tidak, secara default *value* nya false.

4.4.4. Hubungan dengan komponen lain

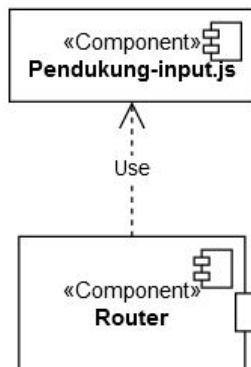
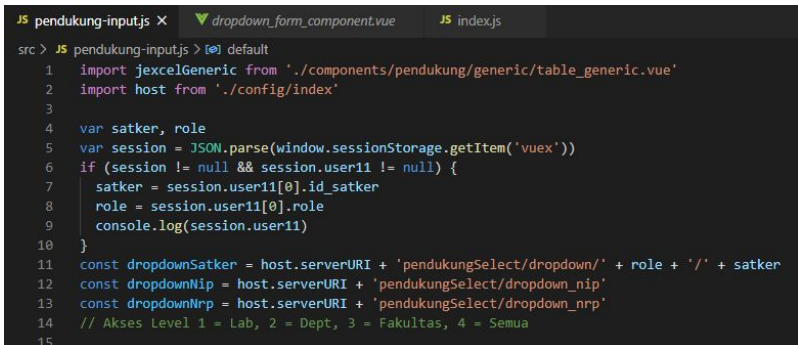


Diagram Component 5: potongan component diagram yang menunjukkan hubungan komponen Pendukung-input.js dengan komponen lain

Data untuk setiap tabel pada komponen *Pendukung-input.js* akan digunakan oleh *Router* dari *Vue.js* untuk men-generate halaman secara otomatis untuk setiap tabel yang telah dideklarasikan pada *Pendukung-input.js*.

4.4.5. Source Code

Source Code untuk komponen *pendukung-input.js* dapat dilihat pada screenshot kode dibawah ini

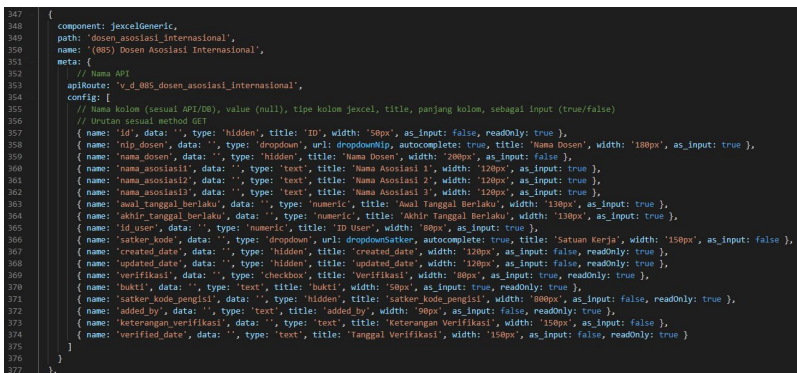


```

JS pendukung-input.js X dropdown_form_component.vue JS index.js
src > JS pendukung-input.js > default
1 import jexcelGeneric from './components/pendukung/generic/table_generic.vue'
2 import host from './config/index'
3
4 var satker, role
5 var session = JSON.parse(window.sessionStorage.getItem('vuex'))
6 if (session != null && session.user11 != null) {
7   satker = session.user11[0].id_satker
8   role = session.user11[0].role
9   console.log(session.user11)
10 }
11 const dropdownSatker = host.serverURI + 'pendukungSelect/dropdown/' + role + '/' + satker
12 const dropdownNip = host.serverURI + 'pendukungSelect/dropdown_nip'
13 const dropdownNrp = host.serverURI + 'pendukungSelect/dropdown_nrp'
14 // Akses Level 1 = Lab, 2 = Dept, 3 = Fakultas, 4 = Semua
15

```

Kode 4 Komponen *Pendukung-input.js*



```

347 {
348   component: jexcelGeneric,
349   path: 'dosen_asosiasi_internasional',
350   name: '(005) Dosen Asosiasi Internasional',
351   meta: {
352     // Nama API
353     apiRoute: 'v_d_005_dosen_asosiasi_internasional',
354     config: [
355       // Urutan sesuai method GET
356       { name: 'id', data: '', type: 'hidden', title: 'ID', width: '50px', as_input: false, readOnly: true },
357       { name: 'nip_dosen', data: '', type: 'dropdown', url: dropdownNip, autocomplete: true, title: 'Nama Dosen', width: '180px', as_input: true },
358       { name: 'nama_dosen', data: '', type: 'hidden', title: 'Nama Dosen', width: '200px', as_input: false },
359       { name: 'nama_asosiasi', data: '', type: 'text', title: 'Nama Asosiasi 1', width: '120px', as_input: true },
360       { name: 'nama_asosiasi2', data: '', type: 'text', title: 'Nama Asosiasi 2', width: '120px', as_input: true },
361       { name: 'nama_asosiasi3', data: '', type: 'text', title: 'Nama Asosiasi 3', width: '120px', as_input: true },
362       { name: 'awal_tanggal_berlaku', data: '', type: 'numeric', title: 'Awal Tanggal Berlaku', width: '130px', as_input: true },
363       { name: 'akhir_tanggal_berlaku', data: '', type: 'numeric', title: 'Akhir Tanggal Berlaku', width: '130px', as_input: true },
364       { name: 'id_user', data: '', type: 'numeric', title: 'ID User', width: '80px', as_input: true },
365       { name: 'satker_kode', data: '', type: 'dropdown', url: dropdownSatker, autocomplete: true, title: 'Satuan Kerja', width: '150px', as_input: false },
366       { name: 'created_date', data: '', type: 'hidden', title: 'created_date', width: '120px', as_input: false, readOnly: true },
367       { name: 'updated_date', data: '', type: 'hidden', title: 'updated_date', width: '120px', as_input: false, readOnly: true },
368       { name: 'verifikasi', data: '', type: 'checkbox', title: 'Verifikasi', width: '80px', as_input: true, readOnly: true },
369       { name: 'bukti', data: '', type: 'text', title: 'bukti', width: '50px', as_input: true, readOnly: true },
370       { name: 'satker_kode_pengisi', data: '', type: 'hidden', title: 'satker_kode_pengisi', width: '100px', as_input: false, readOnly: true },
371       { name: 'added_by', data: '', type: 'text', title: 'added by', width: '90px', as_input: false, readOnly: true },
372       { name: 'keterangan_verifikasi', data: '', type: 'text', title: 'keterangan Verifikasi', width: '150px', as_input: false },
373       { name: 'verified_date', data: '', type: 'text', title: 'Tanggal Verifikasi', width: '150px', as_input: false, readOnly: true }
374     ]
375   }
376 }
377

```

Gambar 4.4 Deklarasi Tabel : Contoh salah satu Tabel yang dideklarasikan pada komponen *pendukung-input.js*

BAB V PENGUJIAN DAN EVALUASI

Bab ini menjelaskan tahap uji coba dilakukan untuk komponen komponen dalam menampilkan tabel tabel pada kinerja

5.1. Tujuan Pengujian

Pengujian dilakukan terhadap komponen komponen vue jexcel yang dibuat agar mampu menampilkan web memenuhi kriteria fungsi yang diminta dan dapat berfungsi sebagaimana mestinya yang dibutuhkan sesuai dengan role masing masing. Dalam web kali ini terdapat 3 role yaitu :admin, user biasa, dan validator.

5.2. Kriteria Pengujian

Penilaian atas pencapaian tujuan pengujian didapatkan apabila pengujian mencapai beberapa hasil yang diharapkan berikut ini:

- a. Role admin : Menampilkan tabel menggunakan jexcel
- b. Role admin : Menambahkan data ke dalam tabel melalui form
- c. Role admin : Mengupdate data yang ada di tabel jexcel
- d. Role admin : Menghapus data yang ada di tabel jexcel
- e. Role user biasa : Menampilkan tabel menggunakan jexcel
- f. Role user biasa : Menambahkan data ke dalam tabel melalui form
- g. Role user biasa : Mengupdate data yang ada di tabel jexcel
- h. Role user biasa : Menghapus data yang ada di tabel jexcel
- i. Role validator : Menampilkan tabel menggunakan jexcel
- j. Role validator : Melakukan verifikasi pada data di tabel jexcel

5.3. Skenario Pengujian

Skenario pengujian dilakukan pada saat web kinerja sudah selesai dibuat sesuai kebutuhan yang diinginkan akan diuji dengan cara memperagakan penambahan data pada tabel jexcel yang ada di laman web. Pengujian akan dibagi menjadi 3 role, ketika menjadi user biasa, admin, dan validator. Untuk pengujiannya kami menggunakan tabel “Dosen Asosiasi Internasional” sebagai contoh.

5.4. Hasil Pengujian

Terdapat hasil dari code yang telah dibuat pada Bab IV sebelumnya,

5.4.1. Hasil Menampilkan Tabel Pada Role Admin

Hasil menampilkan tabel jexcel pada role admin
Ketika user login sebagai admin, ketika membuka tabel “ Dosen Asosiasi Internasional” maka akan tampil tabel seperti gambar 5.1.

ngITS Energy

localhost:1092/pendukung_input_dosen_asosiasi_internasional

Home · (085) DOSEN ASOSIASI INTERNASIONAL

(085) DOSEN ASOSIASI INTERNASIONAL

Tambah entry

Show 10 entries

Search:

	Nama Dosen	Nama Asosiasi 1	Nama Asosiasi 2	Nama Asosiasi 3	Anal Tanggal Berlak-Akhir Tanggal Berlak	ID User	Satuan Kerja	Verifikasi	Isi	added_by	Keterangan Verifikasi	Tanggal Verifikasi
1	Linda Silvia, S.Si., M.Si.	Asosiasi A					Urutan World Class University					
2		Asosiasi A					Urutan World Class University					
3		Asosiasi A					Urutan World Class University					
4		Asosiasi A					Urutan World Class University					
5		Asosiasi A					Urutan World Class University					
6	Dr Ir. Benny Dwi Noryati, M.Kes						Urutan World Class University					2020-09-20170406057432
7	Ir. Sukobiar, M.T.						Urutan World Class University					2020-09-20172241373052
8	Linda Silvia, S.Si., M.Si.				2122020 3122020		Sekretaris Institut					2020-09-20172246258332
9	Sudarsono, S.Si., M.Si.				1032020 2032020		Rektorat					

Showing page 1 of 1 entries

1

Gambar 5.1 Uji menampilkan tabel role admin

5.4.2. Hasil Penambahan Data Pada Role Admin

Hasil penambahan data menggunakan form

Untuk menguji menambahkan data input user menekan tombol “Tambah entry” dan akan muncul form modal seperti gambar 5.2. Kemudian pada saat melakukan input data pada form terdapat komponen dropdown pada kolom “Nama Dosen”. Ketika user mengetikkan nama contoh seperti gambar 5.2.1 akan muncul pilihan nama lengkap (digambar hanya 1 dropdown pilihan karena nama yang diisikan unik). Lalu user mengisikan data data pada kolom kolom lainnya dan menekan tombol “tambahkan” yang berwarna hijau terdapat pada form bagian bawah. Lalu data baru akan terinput seperti gambar 5.3. dan muncul notifikasi “data berhasil ditambahkan”.

	Nama Dosen	Nama Asosiasi 1	Nama Asosiasi 2	Nama Asosiasi 3	Awal Tanggal Berlaku	Akhir Tanggal Berlaku	ID User	Satuan Kerja	Verifikasi	bukti	added_by	Keterangan Verifikasi	Tanggal Verifikasi
1	Linda Silvia, S.Si., M.Si.	Asosiasi A						Universitas World Class University					
2		Asosiasi A						Universitas World Class					
3		Asosiasi A											
4													
5													
6	Dr. R.												2020-09-23T10:46:46.743Z
7													2020-09-20T23:40:37.930Z
8	Linda												2020-09-20T23:40:37.930Z
9	Sudarsano, S.Si., M.Si.				10/2020	20/2020		Rectorat					

Gambar 5.2 Penambahan data menggunakan form

X

Form Input

Nama Dosen

dari

107712172003121001
Dr. Dwi Widi Hartumuly,
S.Kom., M.Kom.

(dalam angka)

Nama Asosiasi 1

Nama Asosiasi 1

Akhir Tanggal Berlaku

(dalam angka)

Nama Asosiasi 2

Nama Asosiasi 2

ID User

(dalam angka)

Nama Asosiasi 3

Nama Asosiasi 3

bukti

bukti

☐ verifikasi

Tambahkan

Gambar 5.2.1 Penggunaan dropdown pada form

Data berhasil ditambahkan

(085) DOSEN ASOSIASI INTERNASIONAL

Terdapat entry

Show 10 entries

Home - (085) DOSEN ASOSIASI INTERNASIONAL

Search

	Nama Dosen	Nama Asosiasi 1	Nama Asosiasi 2	Nama Asosiasi 3	Akhir Tanggal Berlaku	ID User	Satuan Kerja	Verifikasi	bukti	added_by	Peterangan Verifikasi	Tanggal Verifikasi
1	Linda Shiva, S.Si., M.Si.	Asosiasi A					Unswan World Class University					
2		Asosiasi A					Unswan World Class University					
3		Asosiasi A					Unswan World Class University					
4		Asosiasi A					Unswan World Class University					
5		Asosiasi A					Unswan World Class University					
6	Dr. R. Benny Dwi Hartumuly, S.Kom.						Unswan World Class University					2020-09-22T10:40:46.743Z
7	Ir. Subebar, M.T.						Unswan World Class University					2020-09-20T22:41:37.950Z
8	Linda Shiva, S.Si., M.Si.				2122020	3122020	Sekretaris Institute					2020-09-20T22:40:23.831Z
9	Sudarnomo, S.Si., M.Si.				1032020	2032020	Rektorat					
10	Dr. Dwi Widi Hartumuly, S.Kom., M.Kom.	asos1	asos2	asos3			Fakultas Sains dan, Kesehatan Data					

Showing page 1 of 1 entries

Gambar 5.3 Data baru berhasil ditambahkan (terletak di no.10)

5.4.3. Hasil Update Data Pada Role Admin

Hasil melakukan update data

Untuk melakukan update data user admin tinggal memilih kolom dan baris data mana yang akan diganti semisal pada gambar 5.4 pada data ke-10 dan kolom Nama Asosiasi 2 data “asos2” diupdate menjadi “asos5”, lalu enter dan data telah terupdate seperti gambar 5.5.

	Nama Dosen	Nama Asosiasi 1	Nama Asosiasi 2	Nama Asosiasi 3	Awal Tanggal Berlak	Akhir Tanggal Berlak	ID User	Satuan Kerja	Verifikasi	bukti	added_by	Keterangan Verifikasi	Tanggal Verifikasi
1	Linda Silvia, S.Si., M.Si	Asosiasi A						Urusan World Class University	<input type="checkbox"/>				
2		Asosiasi A						Urusan World Class University	<input type="checkbox"/>				
3		Asosiasi A						Urusan World Class University	<input type="checkbox"/>				
4		Asosiasi A						Urusan World Class University	<input type="checkbox"/>				
5		Asosiasi A						Urusan World Class University	<input type="checkbox"/>				
6	Dr.Jc. Ronny Dwi Horiyati, M.Kes							Urusan World Class University	<input type="checkbox"/>				2020-09-22T10:46:46.743Z
7	Ir. Sukobar, M.T.							Urusan World Class University	<input type="checkbox"/>				2020-09-20T22:41:37.910Z
8	Linda Silvia, S.Si., M.Si				2122020	3122020		Sekretaris Institut	<input type="checkbox"/>				2020-09-20T22:46:25.833Z
9	Sudarsono, S.Si., M.Si				1032020	2032020		Rektorat	<input type="checkbox"/>				
10	Dr.Eng. Darlis Herumurti, S.Kom., M.Kom.	asos1	asos2	asos4				Fakultas Sains dan, Analitika Data	<input type="checkbox"/>				

Showing page 1 of 1 entries

Gambar 5.4 Uji update data pada data no. 10

Berhasil update!													
Fakultas Sains dan Analitika Data													
(085) DOSEN ASOSIASI INTERNASIONAL													
Tambah entry													
Show 10 entries													
	Nama Dosen	Nama Asosiasi 1	Nama Asosiasi 2	Nama Asosiasi 3	Awal Tanggal Berlak	Akhir Tanggal Berlak	ID User	Satuan Kerja	Verifikasi	bukti	added_by	Keterangan Verifikasi	Tanggal Verifikasi
1	Linda Silvia, S.Si., M.Si	Asosiasi A						Urusan World Class University	<input type="checkbox"/>				
2		Asosiasi A						Urusan World Class University	<input type="checkbox"/>				
3		Asosiasi A						Urusan World Class University	<input type="checkbox"/>				
4		Asosiasi A						Urusan World Class University	<input type="checkbox"/>				
5		Asosiasi A						Urusan World Class University	<input type="checkbox"/>				
6	Dr.Jc. Ronny Dwi Horiyati, M.Kes							Urusan World Class University	<input type="checkbox"/>				2020-09-22T10:46:46.743Z
7	Ir. Sukobar, M.T.							Urusan World Class University	<input type="checkbox"/>				2020-09-20T22:41:37.910Z
8	Linda Silvia, S.Si., M.Si				2122020	3122020		Sekretaris Institut	<input type="checkbox"/>				2020-09-20T22:46:25.833Z
9	Sudarsono, S.Si., M.Si				1032020	2032020		Rektorat	<input type="checkbox"/>				
10	Dr.Eng. Darlis Herumurti, S.Kom., M.Kom.	asos1	asos5	asos4				Fakultas Sains dan, Analitika Data	<input type="checkbox"/>				

Showing page 1 of 1 entries

Gambar 5.5 Uji update data berhasil

5.4.4. Hasil Delete Data Pada Role Admin

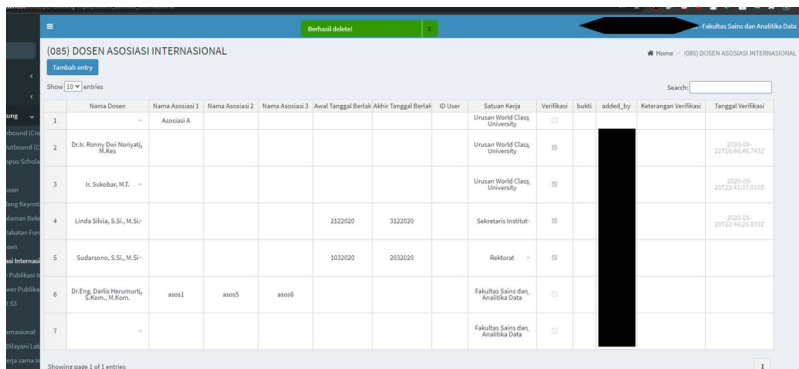
Hasil melakukan delete data-7

User admin memilih data nomor 7 dan klik-kanan untuk menampilkan pilihan delete selected row seperti gambar 5.6.. Setelah dihapus maka data tersebut akan hilang, dan terdapat notifikasi “berhasil delete” (yang muncul pada bagian atas dan berwarna kolom hijau) seperti gambar 5.7.



ID	Nama Dosen	Asosiasi 1	Asosiasi 2	Asosiasi 3	Awal Tanggal Berlak	Akhir Tanggal Berlak	ID User	Satuan Kerja	Verifikasi	bukti	added_by	Keterangan Verifikasi	Tanggal Verifikasi
6	Dr.Eng. Darlis Herumurti, S.Kom., M.Kom.	asos01	asos05	asos06				Fakultas Sains dan, Analitika Data	<input type="checkbox"/>				
7	Dr.Eng. Darlis Herumurti, S.Kom., M.Kom.	asos01	asos05	asos06				Fakultas Sains dan, Analitika Data	<input type="checkbox"/>				
8								Fakultas Sains dan, Analitika Data	<input type="checkbox"/>				

Gambar 5.6 Uji delete data ke-7 awal



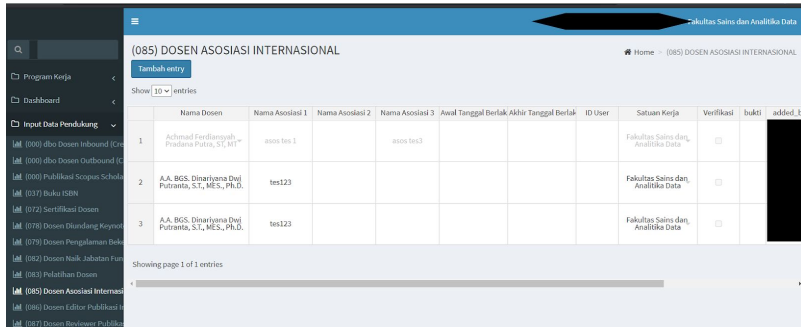
ID	Nama Dosen	Asosiasi 1	Asosiasi 2	Asosiasi 3	Awal Tanggal Berlak	Akhir Tanggal Berlak	ID User	Satuan Kerja	Verifikasi	bukti	added_by	Keterangan Verifikasi	Tanggal Verifikasi
1	Dr. Ir. Benny Dwi Hartono, M.Eng.	Asosiasi A						Universitas World Class University	<input type="checkbox"/>				2020-09-22T15:40:46.743Z
2	Dr. Ir. Benny Dwi Hartono, M.Eng.	Asosiasi A						Universitas World Class University	<input type="checkbox"/>				2020-09-22T15:40:46.743Z
3	Dr. Ir. Benny Dwi Hartono, M.Eng.	Asosiasi A						Universitas World Class University	<input type="checkbox"/>				2020-09-22T15:40:46.743Z
4	Dr. Ir. Benny Dwi Hartono, M.Eng.	Asosiasi A						Universitas World Class University	<input type="checkbox"/>				2020-09-22T15:40:46.743Z
5	Dr. Ir. Benny Dwi Hartono, M.Eng.	Asosiasi A						Universitas World Class University	<input type="checkbox"/>				2020-09-22T15:40:46.743Z
6	Dr.Eng. Darlis Herumurti, S.Kom., M.Kom.	asos01	asos05	asos06				Fakultas Sains dan, Analitika Data	<input type="checkbox"/>				
7	Dr.Eng. Darlis Herumurti, S.Kom., M.Kom.	asos01	asos05	asos06				Fakultas Sains dan, Analitika Data	<input type="checkbox"/>				

Gambar 5.7 Uji delete data ke-7 berhasil

5.4.5. Hasil menampilkan Data Pada Role User

Hasil menampilkan data menggunakan jexcel

Ketika user login sebagai User, ketika membuka tabel “Dosen Asosiasi Internasional” maka akan tampil tabel seperti gambar 5.8.



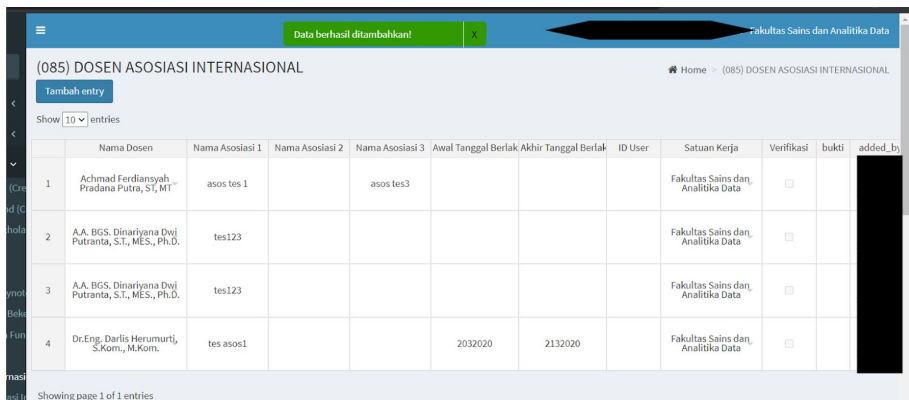
	Nama Dosen	Nama Asosiasi 1	Nama Asosiasi 2	Nama Asosiasi 3	Awal Tanggal Berlak	Akhir Tanggal Berlak	ID User	Satuan Kerja	Verifikasi	bukti	added_by
1	Achmad Ferdiansyah Pradana Putra, ST, MT	asos tes 1		asos tes3				Fakultas Sains dan Analitika Data	<input type="checkbox"/>		
2	A.A. BGS. Dinarayana Dwi Putranta, S.T., MES., Ph.D.	tes123						Fakultas Sains dan Analitika Data	<input type="checkbox"/>		
3	A.A. BGS. Dinarayana Dwi Putranta, S.T., MES., Ph.D.	tes123						Fakultas Sains dan Analitika Data	<input type="checkbox"/>		

Gambar 5.8 Uji menampilkan tabel

5.4.6. Hasil Penambahan Data Pada Role User

Hasil penambahan data menggunakan form

Ketika user login sebagai User biasa alur penambahan sama seperti user admin. Pada contohnya pengujian menambahkan data ke-4 seperti gambar 5.9.



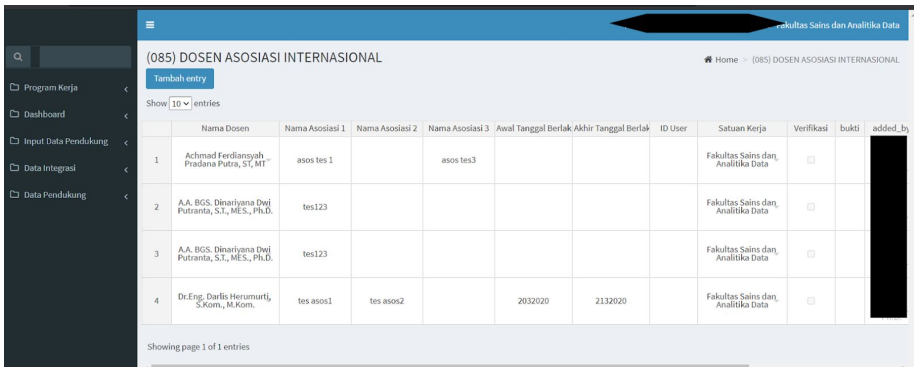
	Nama Dosen	Nama Asosiasi 1	Nama Asosiasi 2	Nama Asosiasi 3	Awal Tanggal Berlak	Akhir Tanggal Berlak	ID User	Satuan Kerja	Verifikasi	bukti	added_by
1	Achmad Ferdiansyah Pradana Putra, ST, MT	asos tes 1		asos tes3				Fakultas Sains dan Analitika Data	<input type="checkbox"/>		
2	A.A. BGS. Dinarayana Dwi Putranta, S.T., MES., Ph.D.	tes123						Fakultas Sains dan Analitika Data	<input type="checkbox"/>		
3	A.A. BGS. Dinarayana Dwi Putranta, S.T., MES., Ph.D.	tes123						Fakultas Sains dan Analitika Data	<input type="checkbox"/>		
4	Dr.Eng. Darlis Herumurti, S.Kom., M.Kom.	tes asos1			2032020	2132020		Fakultas Sains dan Analitika Data	<input type="checkbox"/>		

Gambar 5.9 Penambahan data baru menjadi baris ke-4

5.4.7. Hasil Update Data Pada Role User

Hasil melakukan update data pada baris ke-4

User biasa juga dapat mengupdate data dengan memilih kolom dan baris data yang akan diganti/ ditambahkan. Pada pengujian akan menambahkan data “tes asos2” pada kolom “nama asosiasi2” dan baris ke-4 seperti gambar 6.0



(085) DOSEN ASOSIASI INTERNASIONAL

Tambah entry

Show 10 entries

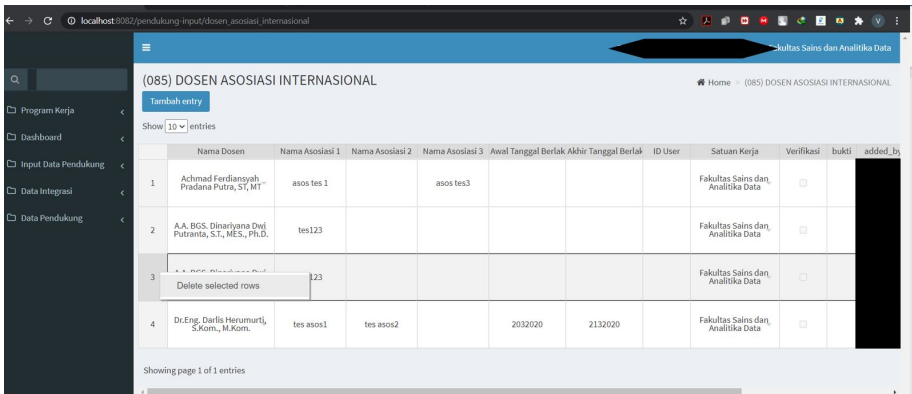
	Nama Dosen	Nama Asosiasi 1	Nama Asosiasi 2	Nama Asosiasi 3	Awal Tanggal Berlak	Akhir Tanggal Berlak	ID User	Satuan Kerja	Verifikasi	bukti	added by
1	Achmad Ferdiansyah Pradana Putra, ST, MT	asos tes 1		asos tes3				Fakultas Sains dan Analitika Data	<input type="checkbox"/>		
2	A.A. BGS. Dinariyana Dwi Putranta, S.T., M.E.S., Ph.D.	tes123						Fakultas Sains dan Analitika Data	<input type="checkbox"/>		
3	A.A. BGS. Dinariyana Dwi Putranta, S.T., M.E.S., Ph.D.	tes123						Fakultas Sains dan Analitika Data	<input type="checkbox"/>		
4	Dr.Eng. Darlis Herumurti, S.Kom., R.Kom.	tes asos1	tes asos2		2032020	2132020		Fakultas Sains dan Analitika Data	<input type="checkbox"/>		

Showing page 1 of 1 entries

Gambar 6.0 Uji update data menambahkan nama asosiasi2

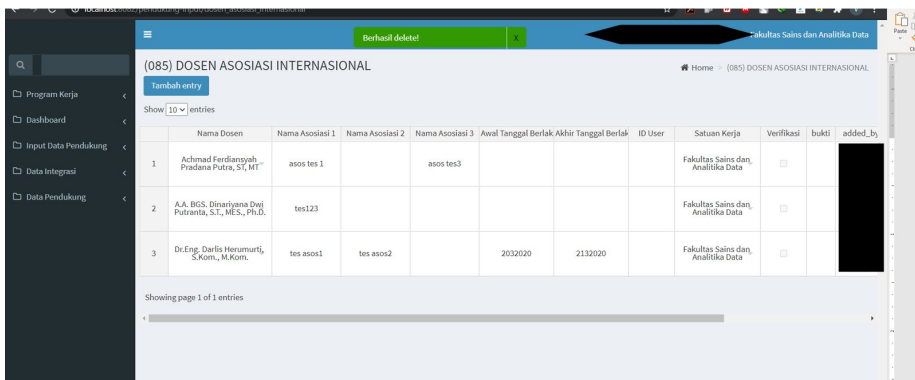
5.4.8. Hasil Delete Data Pada Role User

Hasil melakukan delete pada data baris ke-3
Pada pengujian ini akan menghapus data ke-3 seperti gambar 6.1 dan kemudian setelah dihapus akan tampil seperti gambar 6.2



	Nama Dosen	Nama Asosiasi 1	Nama Asosiasi 2	Nama Asosiasi 3	Awal Tanggal Berlak	Akhir Tanggal Berlak	ID User	Satuan Kerja	Verifikasi	bukti	added_by
1	Achmad Ferdiansyah - Pradana Putra, S.T, MT	asos tes 1		asos tes3				Fakultas Sains dan, Analitika Data	<input type="checkbox"/>		
2	A.A. BGS, Dinariyana Dwi Putranita, S.T., MES., Ph.D.	tes123						Fakultas Sains dan, Analitika Data	<input type="checkbox"/>		
3		123						Fakultas Sains dan, Analitika Data	<input type="checkbox"/>		
4	Dr.Eng. Darlis Herumurti, S.Kom., M.Kom.	tes asos1	tes asos2		2032020	2132020		Fakultas Sains dan, Analitika Data	<input type="checkbox"/>		

Gambar 6.1 Uji delete data ke-3



	Nama Dosen	Nama Asosiasi 1	Nama Asosiasi 2	Nama Asosiasi 3	Awal Tanggal Berlak	Akhir Tanggal Berlak	ID User	Satuan Kerja	Verifikasi	bukti	added_by
1	Achmad Ferdiansyah - Pradana Putra, S.T, MT	asos tes 1		asos tes3				Fakultas Sains dan, Analitika Data	<input type="checkbox"/>		
2	A.A. BGS, Dinariyana Dwi Putranita, S.T., MES., Ph.D.	tes123						Fakultas Sains dan, Analitika Data	<input type="checkbox"/>		
3	Dr.Eng. Darlis Herumurti, S.Kom., M.Kom.	tes asos1	tes asos2		2032020	2132020		Fakultas Sains dan, Analitika Data	<input type="checkbox"/>		

Gambar 6.2. Uji delete data ke-3 berhasil, dari 4 baris tersisa 3 baris data

5.4.9. Hasil Penampilan tabel Role Validator

Hasil melakukan penampilan data tabel validator
Ketika user login sebagai validator, maka tidak bisa menambahkan entry data baru, dan data yang ditampilkan seperti gambar 6.3. User validator hanya dapat mengisi pada kolom checkbox “validasi”.

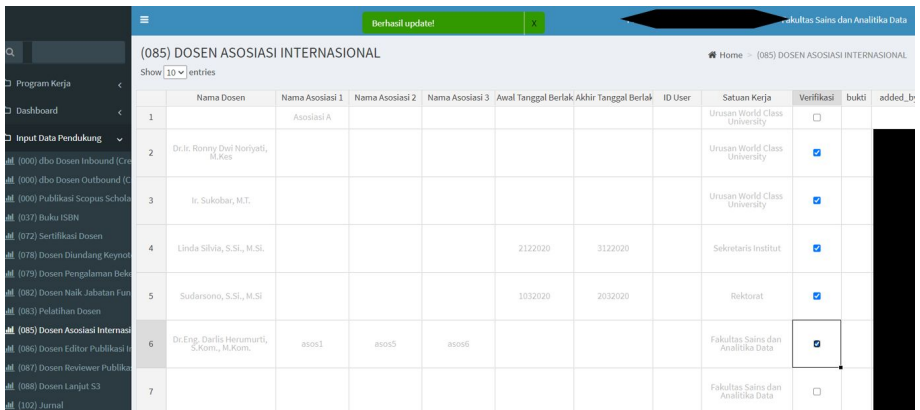
	Nama Dosen	Nama Asosiasi 1	Nama Asosiasi 2	Nama Asosiasi 3	Awal Tanggal Berlak	Akhir Tanggal Berlak	ID User	Satuan Kerja	Verifikasi	bukti	added_by
1		Asosiasi A						Urusan World Class University	<input type="checkbox"/>		
2	Dr.Ir. Romy Dwi Noriyati, M.Si							Urusan World Class University	<input checked="" type="checkbox"/>		
3	Ir. Sukobar, MT.							Urusan World Class University	<input checked="" type="checkbox"/>		
4	Linda Silva, S.Si., M.Si.				2122020	3122020		Sekretaris Institut	<input checked="" type="checkbox"/>		
5	Sudarsono, S.Si., M.Si				1032020	2032020		Rektorat	<input checked="" type="checkbox"/>		
6	Dr.Eng. Darlis Herumurti, S.Kom., M.Kom.	asos1	asos5	asos6				Fakultas Sains dan Analitika Data	<input type="checkbox"/>		
7								Fakultas Sains dan Analitika Data	<input type="checkbox"/>		

Gambar 6.3. Uji penampilan data role validator

5.4.10. Hasil Verifikasi Data oleh Validator

Hasil melakukan verifikasi data oleh validator

Pada pengujian verifikasi data, validator mengisi pada kolom “verifikasi” pada baris data yang ingin diverifikasi seperti pada gambar 6.4. dan gambar 6.5. (sebelumnya apabila dilihat gambar 6.3, pada baris data ke-6 kolom “verifikasi” belum tercentang artinya belum terverifikasi oleh validator).



	Nama Dosen	Nama Asosiasi 1	Nama Asosiasi 2	Nama Asosiasi 3	Awal Tanggal Berlak	Akhir Tanggal Berlak	ID User	Satuan Kerja	Verifikasi	bukti	added_by
1		Asosiasi A						Urusan World Class University	<input type="checkbox"/>		
2	Dr.Ir. Ronny Dwi Nuriyati, M.Kes							Urusan World Class University	<input checked="" type="checkbox"/>		
3	Ir. Sukobar, M.T.							Urusan World Class University	<input checked="" type="checkbox"/>		
4	Linda Silvia, S.Si., M.Si.				2122020	3122020		Sekretaris Institut	<input checked="" type="checkbox"/>		
5	Sudarsono, S.Si., M.Si				1032020	2032020		Rektorat	<input checked="" type="checkbox"/>		
6	Dr.Eng. Darlis Herumurti, S.Kom., M.Kom.	asos1	asos5	asos6				Fakultas Sains dan Analitika Data	<input checked="" type="checkbox"/>		
7								Fakultas Sains dan Analitika Data	<input type="checkbox"/>		

Gambar 6.4. Uji verifikasi data ke-6

6	Dr.Eng. Darlis Herumurti, S.Kom., M.Kom.	asos1	asos5	asos6				Fakultas Sains dan Analitika Data	<input checked="" type="checkbox"/>		
---	--	-------	-------	-------	--	--	--	-----------------------------------	-------------------------------------	--	--

Gambar 6.5. hasil verifikasi data ke-6

5.5. Evaluasi Pengujian

Hasil evaluasi pengujian fungsi query dapat dilihat pada tabel 5.1.

No.	Kriteria Pengujian	Hasil Pengujian
1	Role admin : Menampilkan tabel menggunakan jexcel	Terpenuhi
2	Role admin : Menambahkan data ke dalam tabel melalui form	Terpenuhi
3	Role admin : Mengupdate data yang ada di tabel jexcel	Terpenuhi
4	Role admin : Menghapus data yang ada di tabel jexcel	Terpenuhi
5	Role user biasa : Menampilkan tabel menggunakan jexcel	Terpenuhi
6	Role user biasa : Menambahkan data ke dalam tabel melalui form	Terpenuhi
7	Role user biasa : Mengupdate data yang ada di tabel jexcel	Terpenuhi
8	Role user biasa : Menghapus data yang ada di tabel jexcel	Terpenuhi
9	Role validator : Menampilkan tabel menggunakan jexcel	Terpenuhi
10	Role validator : Melakukan verifikasi pada data di tabel jexcel	Terpenuhi

Tabel 5.1 Hasil Evaluasi Pengujian Fungsi

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat setelah melakukan pengembangan web Kontrak Kinerja pada kegiatan kerja praktik di Unit Pengelolaan dan Pengendalian Program (UP3) - Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya adalah sebagai berikut:

- Kami telah membuat komponen pendukung-input yang dapat mengenerate halaman sebanyak jumlah tabel data pada database menggunakan kerangka kerja Vue JS
- Kami telah membuat komponen user interface *TableGeneric* yang reusable untuk melakukan operasi *read*, *update* dan *delete* pada data dari database yang dapat digunakan oleh karyawan UP3 ITS dan para civitas akademika di unit-unit ITS untuk melihat dan mengubah data menggunakan modul JExcel dan kerangka kerja Vue JS
- Kami membuat komponen user interface *FormGeneric* yang reusable untuk melakukan operasi *create* untuk data baru ke dalam tabel pada database yang dapat digunakan oleh karyawan UP3 ITS dan para civitas akademika di unit-unit ITS untuk menambahkan *record* atau data baru ke dalam database menggunakan kerangka kerja Vue JS
- Kami membuat komponen user interface *Dropdown* yang reusable sehingga user dapat melakukan input data dengan memilih pilihan-pilihan dari sebuah *list* dan melakukan pencarian pada *list* tersebut menggunakan kerangka kerja Vue JS.

6.2. Saran

Saran untuk pengembangan sistem aplikasi web Kontrak Kinerja adalah sebagai berikut:

- Ditambahkan sebuah filter untuk menampilkan data pada tahun tertentu.

- Menambahkan role dalam hak akses halaman tabel sesuai dengan unitnya.

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

DAFTAR PUSTAKA

[1] Modal Component Example. [Online]

Available

<https://vuejs.org/v2/examples/modal.html>

[2] jExcel v3: The javascript spreadsheet.[Online]

Available

<https://bossanova.uk/jexcel/v3/>

[3] Platformio, “Sublime Text,”.[Online]

Available

<https://docs.platformio.org/en/latest/ide/sublimetext.html>

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

BIODATA PENULIS I

Nama : Vinsensius Yuda Pratama
Tempat, Tanggal Lahir : Surabaya, 6 April 1999
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Katholik
Status : Belum Menikah
Alamat : Perumahan Juanda Harapan Permai
Blok AE no. 15, Sidoarjo
Telepon : 081330914709
Email : pantkrauss@gmail.com

PENDIDIKAN FORMAL

2017 – sekarang : Mahasiswa S1 Informatika ITS
2014 – 2017 : SMA Negeri 1 Sidoarjo
2011 – 2014 : SMP Santa Maria II Sidoarjo
2009 – 2011 : SD Santa Maria II Sidoarjo
2006 – 2009 : SD Frater Bhakti Luhur Makassar

KEMAMPUAN

- *Web Programming* (HTML, PHP, CSS)
- *Programming* (C, C++)
- *Database Manajemen* (Oracle, MySQL)
- *Software* Perkantoran (Microsoft Word, Excel, PowerPoint)
- Bahasa (Indonesia, Inggris)

AKADEMIS

Kuliah : Departemen Informatika, Fakultas Teknologi
Informasi dan Komunikasi, Institut Teknologi
Sepuluh Nopember Surabaya
Angkatan : 2017
Semester : 7 (Tujuh)
IPK : 3.39 (Semester 6)

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

BIODATA PENULIS II

Nama : Muhammad Izzuddin Al Islami
Tempat, Tanggal Lahir : Sidoarjo, 16 April 1999
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Status : Belum menikah
Alamat Asal : Perumahan Bumi Candi Asri J2 no 16,
Candi, Sidoarjo
Alamat Surabaya : Jl. Klampis Indah IV blok E-24
Telepon : 081231301326
Email : m.izzuddin4132@gmail.com

PENDIDIKAN FORMAL

2015 – sekarang : Mahasiswa S1 Informatika ITS
2014 – 2017 : SMA Negeri 1 Sidoarjo
2011 – 2014 : SMP Negeri 1 Sidoarjo
2006 – 2011 : SD Muhammadiyah 2 Sidoarjo

KEMAMPUAN

- *Web Programming* (HTML, PHP, CSS, Javascript, Vue)
- *Programming* (C, C++, Python)
- *Database Management* (Oracle, MySQL, SQL Server)
- Sistem Operasi (Windows, Linux)
- *Software* Perkantoran (Microsoft Word, Excel, PowerPoint)
- Bahasa (Indonesia, Inggris)

AKADEMIS

Kuliah : Departemen Informatika – Fakultas Teknologi
Informasi dan Komunikasi, Institut Teknologi
Sepuluh Nopember Surabaya
Angkatan : 2016
Semester : 7 (Tujuh)
IPK : 3.72 (Semester 6)

[Halaman ini sengaja dikosongkan]